

# UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR



Carrera

## **Ingeniería en software**

Docente:

**Mónica Patricia Salazar Tapia**

Tema:

Evaluación en contacto con el docente.

Estudiante:

**Jonnathan Patricio Villa Gallego**

**TRABAJO FINAL**

## Introducción.

En la era digital actual, la seguridad de la información personal es más crucial que nunca. Con el aumento de las amenazas cibernéticas y la creciente cantidad de cuentas en línea que los usuarios deben gestionar, la necesidad de contraseñas seguras. Este programa, un generador de contraseñas, lo he desarrollado para facilitar la creación de contraseñas y de esa manera el usuario tenga la facilidad de optar por una contraseña más segura.

## Objetivo general.

Desarrollar un generador de contraseñas que genera una combinación aleatoria de números, letras y símbolos para usar como contraseña. Los generadores de contraseñas permiten excluir o incluir ciertos caracteres, lo que permite personalizar la complejidad de la contraseña según las necesidades.

## Problemática

En la actualidad, la seguridad en línea es un desafío significativo debido al incremento de las amenazas cibernéticas, como el phishing, el malware y los ataques de fuerza bruta. A medida que más personas y organizaciones dependen de servicios digitales, la necesidad de contraseñas más seguras y que sean poco descifrables.

## Cronograma.

Cronograma para la elaboración del generador de contraseñas en Python							
semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 5	semana 6	semana 7	semana 8
Aprendizaje autónomo 1		Aprendizaje autónomo 2		Evaluación en contacto con el docente			
Resolución de problemas		Desarrollo del diagrama de flujo		Culminar con la configuración del sistema (Generador de contraseñas)			
Definir requisitos funcionales y no funcionales.		Avance del desarrollo de código en visual studio code		Realizar la documentación final del proyecto			
Establecer objetivos y metas del software.		configuración del GitHub		Realizar una presentación del sistema y su funcionalidad			
Preparación del entorno para iniciar en la programación		Crear un repositorio para llevar los avances del proyecto					
Desarrollo del diagrama de uso.							
Desarrollo del diagrama de arquitectura							

## Cuadro de requerimientos.

<<Generador de contraseñas seguras>> Especificación de Requerimiento de Software			
Código:	RF_01	Fecha:	16/11/2025
Prioridad:	Normal	Fuente:	Investigación Bibliográfica
Autores:	Jonnathan Patricio Villa Gallego		
Nombre del Proceso:	El sistema debe poder generar contraseñas seguras incluyendo mayúsculas, minúsculas y caracteres especiales.		
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre del usuario:</b> No se admitirán espacios en blanco al inicio y final del texto</li> <li>• <b>Email:</b> Dato obligatorio. Estará compuesto de la siguiente manera <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Usuario: Estará constituido por letras, números y caracteres especiales</li> <li>○ @ Carácter de separación entre el usuario y el dominio</li> <li>○ Dominio: Estará constituido por letras, números y caracteres especiales</li> </ul> </li> </ul>		
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Validación de usuario: → texto</li> <li>• Email → texto. caracteres especiales</li> <li>• Para la generación de la contraseña el usuario deberá ingresar la longitud y los caracteres a utilizar → texto. caracteres especiales</li> </ul>		
Salidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el registro fue grabado correctamente se emitirá el siguiente mensaje "transacción exitosa"</li> <li>• Si el registro no se actualizó correctamente, entonces se desplegará "hubo un error intente de nuevo"</li> <li>• Una vez generada la contraseña el sistema emitirá un mensaje de si desea guardar la contraseña o desea volver a generar una nueva</li> </ul>		

## Diagrama de uso.

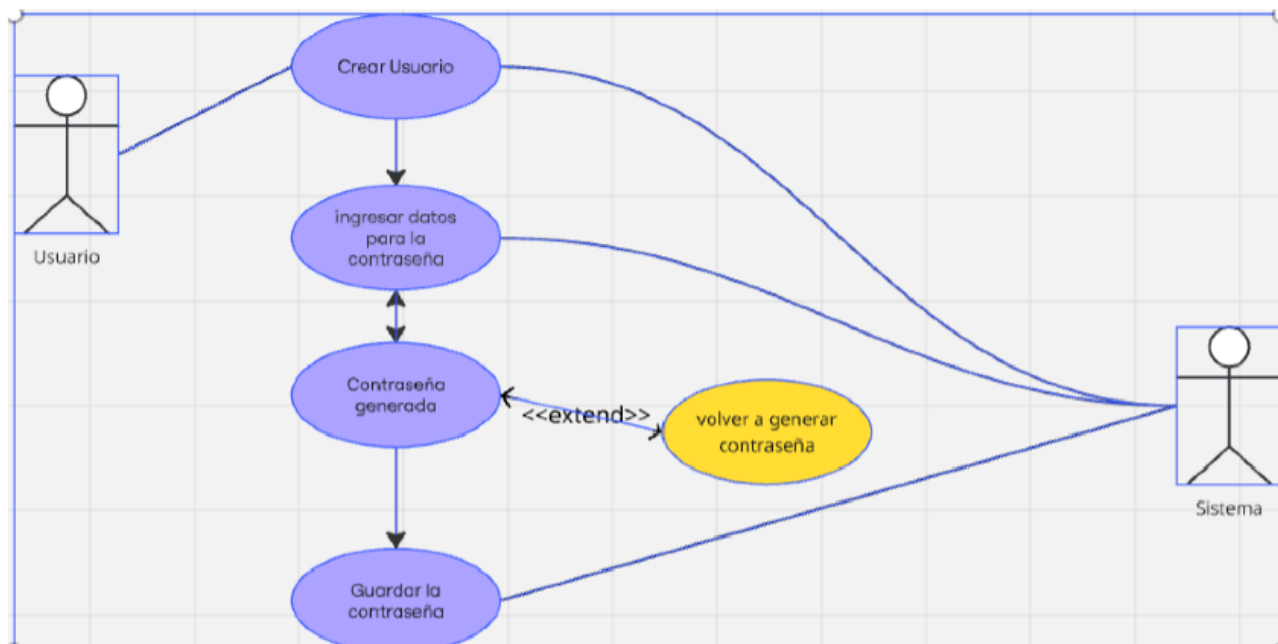


Diagrama de arquitectura.

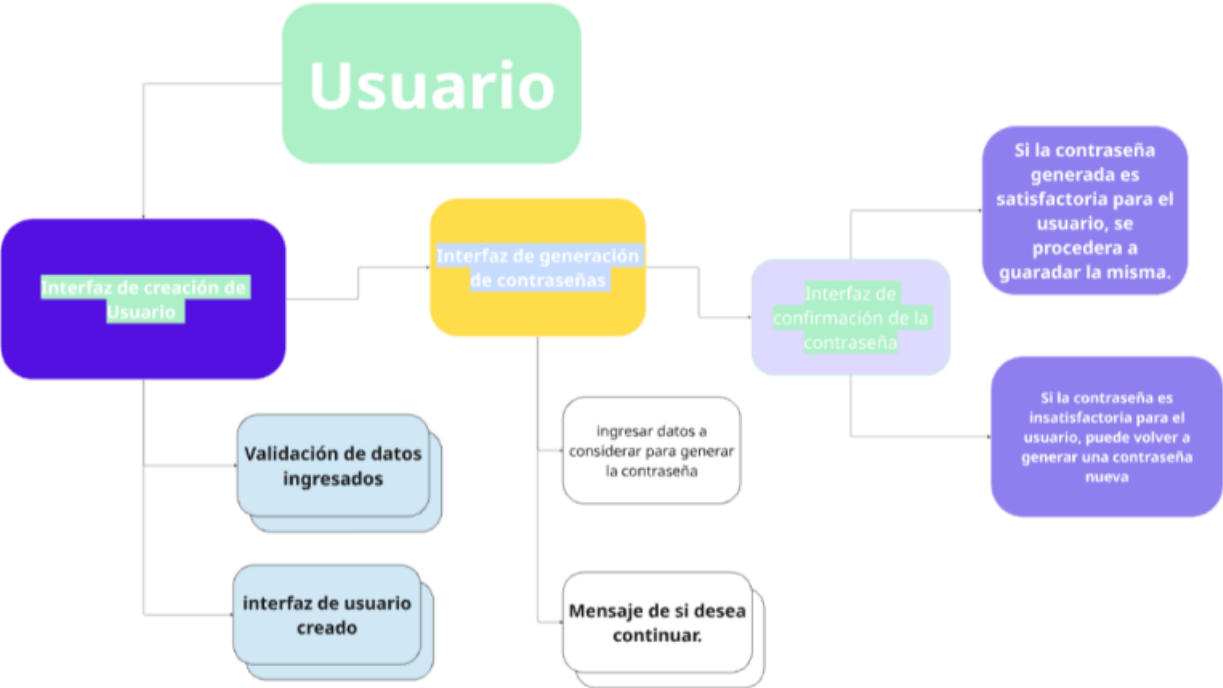


Diagrama de flujo general.

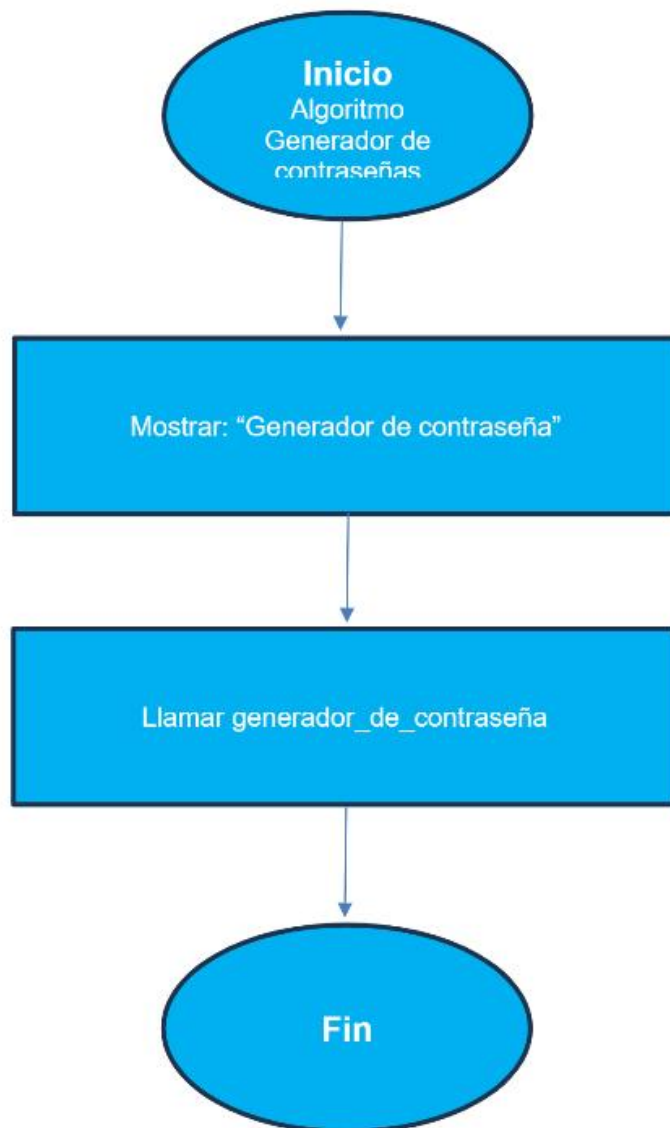
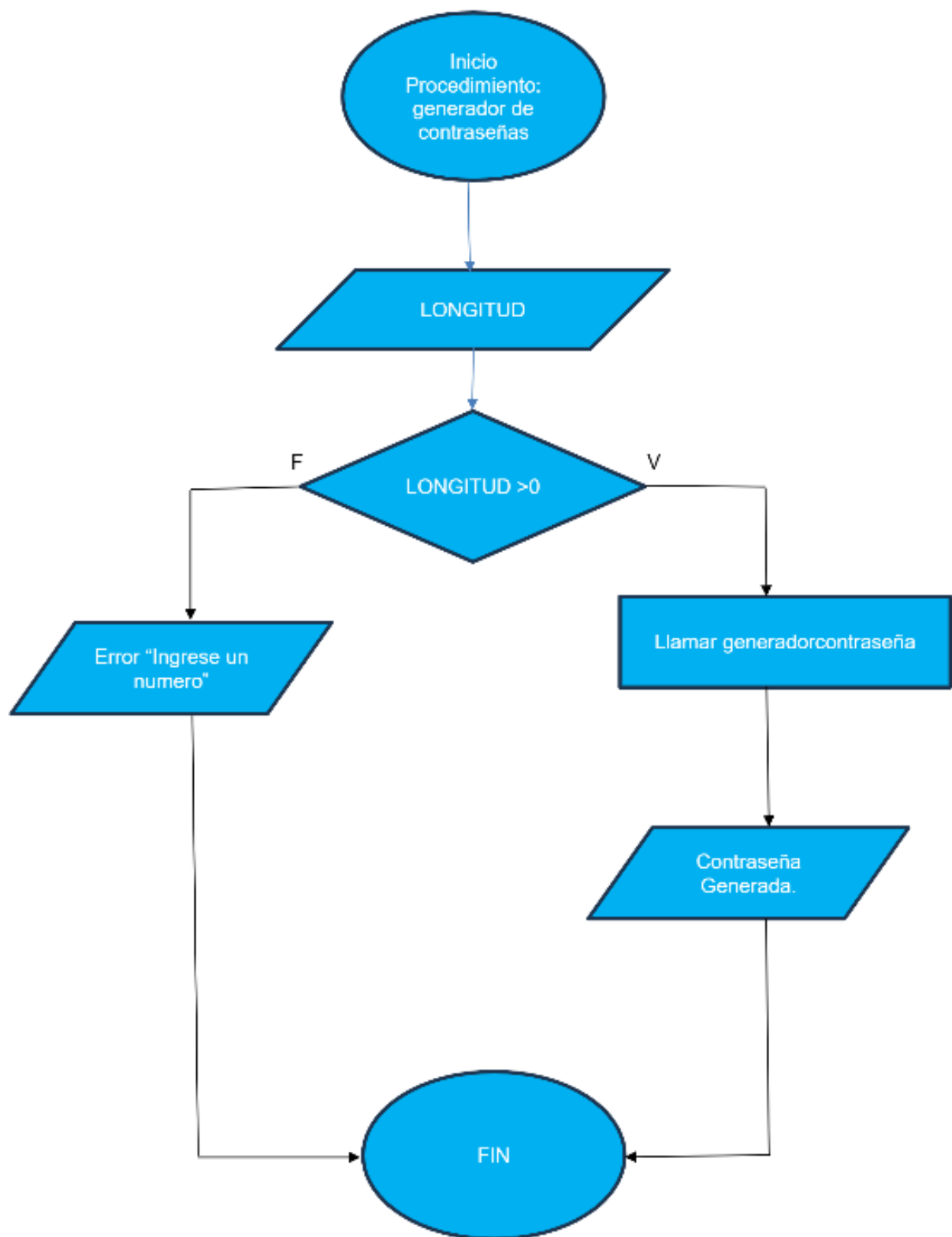


Diagrama de flujo generador de contraseñas.



## Diagrama de Flujo creada en PSeint

